

648220

(6)

ATLAS GÉNÉRAL

DES

PHARES ET FANAUX

à l'usage des Navigateurs,

PAR M. COULIER,

CHEVALIER DE L'ORDRE ROYAL DE LA LÉGIION D'HONNEUR :

PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DE

S. A. R. M^{GR} LE PRINCE DE JOINVILLE.

AUTRICHE (MER ADRIATIQUE).

Crente Feuilles, texte compris.

PRIX : 9 FR.

PARIS,

CHEZ L'AUTEUR, RUE DU BAC, 49.

SAINT-PÉTERSBOURG,

CHEZ J. ISSAKOFF, GOSTINOI-DVOR, 22.

1845.



INSTRUCTIONS

POUR LA

NAVIGATION DE L'AUTRICHE MARITIME

MER ADRIATIQUE, CÔTES E. ET N.

Avis préalable.

Les directions sont rapportées au méridien vrai, à moins d'un avertissement du contraire; et la valeur des sondes comme les coordonnées, sont écrites soit aux titres, soit aux lignes d'intersection de chaque feuille.

J'ai conservé les expressions des sondes telles que les auteurs les ont écrites, parce que mon travail pouvant être consulté par les marins nationaux, ces valeurs pourront leur être plus faciles à déterminer; leur valeur en unité métrique est donnée à part, et doit suffire pour leur estimation ultérieure.

Bien que n'étant pas assujettie à de grandes variations par rapport aux marées, cependant la navigation dans la mer Adriatique, très-resserrée et soumise à de violents coups de vent de la partie du N. E., est souvent dangereuse et demande la plus grande attention.

Une autre cause, celle des changements géologiques dus aux tremblements de terre, dont les côtes dalmates ont souvent à redouter les effets, et qui ont occasionné la disparition de plusieurs îlots et la formation de nouveaux dangers, y contribue également : de sorte que la côte E. de la mer Adriatique est une de celles où les difficultés de la navigation sont comparativement les plus grandes.

Ainsi, avec le scirocco ou vent de S. E., la mer monte généralement de 0^m 40 à 0^m 50 le long des côtes E. de la mer Adriatique; cependant, il n'est pas rare de voir un mouvement contraire dans les eaux, avec ces mêmes vents; c'est particulièrement lorsqu'un tremblement de terre se fait sentir ou doit avoir lieu. Ce phénomène est fréquent aux environs de Rapuse. Il serait dangereux de s'en rapporter toujours aux vents de S. E. pour croire qu'il y a plus d'eau qu'à l'ordinaire, et on ne doit pas *toujours* se mettre en garde contre des accidents de ce genre, qui se répètent fréquemment sur cette grande étendue de côtes.

Les tremblements de terre y ont été très-violents; je possède des notes sur la disparition d'îles entières, soit dans les lagunes de Venise, soit sur les côtes dalmates. Nombre de villes maritimes se trouvent placées à pic au-dessus de la mer ou baignées par ses lames; leur existence ne me paraît donc pas garantie de la manière la plus absolue, et on peut appréhender pour elles le sort de *Santorin*.

Eclairage des côtes de l'Autriche maritime.

L'éclairage du littoral autrichien prend tous les jours une nouvelle extension; plusieurs beaux établissements ont été formés depuis peu d'années à Trieste, à Venise, à Salvore, etc.; et les autres villes, bien que n'entretenant actuellement que de faibles feux de localité, occasionnels,

*

ont formé des projets d'établissement permanents, qui sont presque tous en cours d'exécution, grâce à la protection que S. M. l'Empereur accorde au commerce maritime. Les modifications qui peuvent être apportées dans le système d'éclairage des côtes autrichiennes, seront donc très-considérables dans l'avenir.

Aujourd'hui, tous les bassins de la mer Méditerranée sont parcourus par des navires autrichiens, et il est hors de doute que dans peu d'années, l'activité nautique de ces marins les conduira en dehors du détroit de Gibraltar, à l'imitation de leurs émules de Naples, pour rivaliser d'adresse et de courage avec ceux de la France et de l'Angleterre.

La livraison de l'Atlas des Phares de l'Autriche se compose ainsi qu'il suit :

Instructions et couverture.	5
Carte générale quadruple.	4
Cartes ou plans particuliers.	24
Nombre de feuilles.	30

Des cartes et plans de l'Autriche maritime.

Toutes les cartes de cette livraison comme les opérations astronomiques qui ont déterminé la position de presque tous les points de la *Carta di Cabottagia*, ont été exécutées par des savants dont l'autorité est la plus considérable pour le savoir ; parmi eux est le célèbre hydrographe français M. *Beautemps-Beaupré*, de qui on peut dire comme du graveur *Hollett*, qu'il est sorti un plus grand nombre de chefs-d'œuvre de sa plume qu'il ne compte de semaines d'existence. Les autres pièces sont des membres de l'Institut géographique de Milan, qui avaient MM. *Campana* et *F. Fiesconi* de Naples à leur tête, ou d'officiers anglais qui ont coopéré à leurs travaux. Les navigateurs français, M. *Gauttier Duparc*, pour la détermination de nombreux points, et anglais M. *W. H. Smith* pour un réseau de sondes aussi précieux, ont également contribué à nos connaissances sur cette mer.

Cette livraison mérite donc la plus entière confiance des marins, quant aux cartes. Pour l'instruction qui suit, j'ai fait usage d'un manuscrit également de M. *Beautemps-Beaupré*, existant à la bibliothèque du dépôt de la marine et que l'on doit regretter de ne pas voir publier ; d'un travail de M. *Marieni*, publié en 1830, et des éléments des compilations anglaises les plus récentes.

Cette livraison se compose des pièces suivantes : 1^o la Carte générale, 2^o Chioggia, 3^o Malamocco, 4^o Lido, 5^o Caorle, 6^o Grado, 7^o Trieste, 8^o Pirano, 9^o Salvore, 10^o Umago, 11^o Citta Nova, 12^o Parenzo, 13^o Pola, 14^o Promontore, 15^o Fiume, 16^o Zara, 17^o Sebenico, 18^o Spalatro, 19^o Lagosta, 20^o Raguse, 21^o Cattaro, et 22^o Budua.

Je regrette de n'avoir pas pu insérer les plans des ports de *Capo d'Istria* et de *Rovigno*, dont le grand commerce a fait des centres considérables d'industrie et de population, et qui paraissent avoir établi des fanaux provisoires à leurs entrées. Les éléments m'ont manqué ; mais j'espère pouvoir les insérer dans une livraison de supplément que je donnerai à la fin de cette publication, qui offrira ceux de ces établissements qui ont été formés dans l'intervalle de la publication.

Des vents, des brouillards et autres phénomènes atmosphériques.

Si l'on considère que la mer Adriatique n'est qu'un bassin, la continuation de la vallée du Pô, séparant les deux chaînes de montagnes parallèles des Apennins et de l'Illyrie, on se convaincra que les vents, gouvernés par elles, doivent être plus facilement appréciés que ceux des côtes baignées par l'Océan, où ils sont assujettis aux influences du large.

Les particularités les plus remarquables de ces vents, sont évidemment le *bora* et le *scirocco* : le premier se fait sentir du N. E. et règne dans le Quarnero ou à l'entrée de ce golfe ; le second souffle du S. E. pendant plusieurs mois de suite, et met tout le golfe sous son influence.

Le *bora* se fait sentir par bourrasques très-violentes ; il tombe d'entre les coupures des hautes montagnes de l'Istrie et de l'Illyrie, et est accompagné de grêle et de tonnerre. On dit qu'il n'a quelquefois que 24 heures de durée ; mais sa violence est telle, que les navires qui en sont surpris, quoique d'ailleurs très-près du port, sont obligés de courir devant le vent et de gagner la mer : quelquefois d'aller s'abriter sous les côtes d'Italie.

Les auteurs n'ont pas donné une très-grande attention aux brouillards du golfe de Venise ; mais de même que pour les monts de la Table, de Gibraltar et toutes les hautes montagnes que le vent

doit traverser, on voit les crêtes de la Dalmatie se couronner de nuages blancs, isolés du côté de la mer, lorsque le *bora* doit se déclarer; et ces nuages ne s'en détachent qu'au moment où ce vent, vraiment terrible, va finir.

J'ai dit plus haut quels étaient les effets des tremblements de terre, sur les côtes de l'Albanie et de la Dalmatie.

Résumant ce qui vient d'être dit, on reconnaît donc que la violence des vents qui soufflent de l'E. jusqu'au N. E. (nommés *boras*), particulièrement en hiver, rend la navigation de la mer Adriatique généralement dangereuse; ces vents se déclarant subitement, par rafales et dans une direction transversale à celle de l'Adriatique (qui court S. E. et N. O.): et comme cette mer n'a que peu de largeur, la manœuvre devient souvent difficile et on risque de se perdre sur les côtes italiennes, qui n'ont que très-peu de localités abritées.

Ces vents soufflent avec le plus de violence sur la côte E. du golfe; mais comme elle offre un grand nombre de ports abrités, où l'on peut mouiller en sûreté, c'est principalement elle qui est fréquentée par les navigateurs, qui portent toute leur attention à s'y rendre avant de subir les effets du *bora*.

Le petit golfe *Quarnero*, qui a Fiume à son fond, est tellement redoutable par son *bora*, que les bâtiments qui descendent du N. du golfe de Venise, sont quelquefois obligés de remonter vers cette partie pour chercher un refuge sur la côte O. de l'Istrie, au moment de parvenir à l'ouverture de ce bras de mer; ou bien, si le vent est maniable, de se réfugier sous une des îles croates. Ils sont donc dans tous les cas, obligés d'attendre le moment favorable pour traverser cette ouverture.

En été, le *bora* ne souffle au plus que deux ou trois jours, et il dissipe les nuages et la brume; mais en hiver, sa durée est de 9, 12, 15, et quelquefois de 30 jours consécutifs. Il baisse considérablement la température et est suivi d'un temps affreux.

Le *scirocco*, qui se fait sentir de la partie du S. E. et dans la direction de la mer Adriatique, n'est pas aussi redoutable; il permet, quoique occasionnant une grosse mer, de choisir et d'atteindre un des mouillages sous la côte dalmate: mais il est presque toujours accompagné de pluie ou de brouillards d'une puissance telle, qu'il est arrivé à de nombreux navigateurs d'avoir entendu le bruit de la côte, avant de l'avoir aperçue. On peut dire que le *scirocco* est le vent régnant de la mer Adriatique.

Quant aux vents du N. et du N. O., qui permettent de sortir du golfe, ils n'offrent aucun danger et ne soulèvent que peu de lames.

Des brises de terre se prononcent sur la côte E. de ce golfe et sont quelquefois un obstacle à l'entrée des ports, le soir, la nuit et dans les premières heures du jour: aussi n'aborde-t-on pour entrer, que vers le milieu du jour et avec les précautions convenables pour se garantir contre les courants et les sautes de vent.

De la variation de l'aiguille aimantée.

D'après le *Portolano del mare Adriatico*, publié par le savant capitaine G. Marieni, il paraîtrait que les variations sont très-irrégulières dans la mer Adriatique, mais néanmoins que les plus grandes différences n'iraient pas à plus de 4° 14', pour l'année 1823.

Cet auteur n'émet aucun avis quant à l'augmentation ou la diminution de l'angle de la variation, que l'on sait être aujourd'hui en diminution annuelle de 5', d'après les observations les plus précises qui ont été faites dans les observations magnétiques de notre continent. M. Marieni n'ajoute aucune donnée sur l'influence que pourrait apporter la constitution géologique de cette grande étendue de côtes; d'où il faudrait conclure qu'elle n'est pas très-importante: il dit simplement que pour la navigation du cabotage, on peut se contenter d'adopter la variation moyenne de 15° 55' N. O. (1830.).

Dans la lecture des directions et des gisements, les marins de l'Adriatique ayant une manière particulière de noter les points cardinaux, je crois utile de l'indiquer.



Des marées et des courants.

Les marées sont aussi insensibles et aussi irrégulières dans le golfe de Venise que dans les autres bras de la mer Méditerranée, et n'élèvent la surface de l'eau que de 30 à 50 centim. quand le vent de S. E. a quelque persistance; par des vents de la partie du N., cette élévation est nulle.

On trouve sur presque toute la côte de Dalmatie, etc., une si grande profondeur d'eau, qu'il devient inutile de porter l'attention sur l'élévation de la mer au-dessus de son niveau le plus bas.

Cependant les marins qui font le cabotage de ces côtes, et qui doivent, avec un petit tirant d'eau, profiter des plus faibles circonstances, reconnaissent trois mouvements aux eaux de la mer Adriatique: le flux, le reflux, et un courant de côte. Les deux premiers seraient périodiques, et produiraient, selon quelques auteurs, une différence maximum de niveau d'environ 1^m 90, suivant les circonstances locales, la force et la direction du vent régnant et de la position de la lune et du soleil. Dans les lagunes de Venise, quand le *scirocco* (ou vent du S. E.) souffle longtemps, la mer monterait de la quantité ci-dessus; mais quand au contraire il est de la partie du N., ce niveau changerait à peine de 0^m 30.

On voit, par ces irrégularités et la faible importance d'une montée sur laquelle il n'y a pas à compter, qu'on peut assimiler ces mouvements à des marées anormales, qui ne sauraient donner lieu à la fixation des époques, connues, sur les mers ouvertes, sous le nom d'établissements de port, etc. Je crois cependant que M. *Beaumont Beaupré*, dans un savant manuscrit resté inédit, a fixé l'heure de l'établissement pour *Pola*, à 8^h 30', avec une montée de 1^m 20 dans les circonstances les plus favorables; mais le doute qui règne dans cette phrase, est la meilleure preuve, que ces éléments ne doivent pas être pris en grande considération. A Venise, la mer monterait aussi de 0^m 90 à 1^m 20 dans les syzygies, avec un établissement à 9^h. A Brindisi, sur la côte d'Italie, on connaîtrait un établissement à 6^h 48'.

Les courants se déclarent sur les côtes suivant la direction et la force du vent; il en est de leur vitesse comme de la montée; ils sont souvent nuls, et leur plus grande accélération ne dépasse guère un mille à l'heure: mais le plus souvent ils ne parcourent cet espace qu'en 24 heures.

On croit avoir reconnu un faible courant, qui, entrant dans la mer Adriatique avec les vents de S. E., longerait les côtes de la Dalmatie, contournerait le golfe de Trieste, pour descendre et sortir de cette mer le long des côtes d'Italie: mais, indépendamment que son existence n'est pas démontrée, son effet est si insensible, qu'il ne saurait avoir une influence décisive sur la navigation. Les principales causes de ce mouvement, de ce courant circulaire autour du golfe de Venise, sont probablement: 1^o le courant du S. au N. établi dans le détroit de Corfou et le long des autres îles Ionniennes, qui entre dans l'Adriatique le long des côtes d'Albanie, et 2^o la masse des eaux qui descendent du Pô, et qui se dirigent au S. sur la côte d'Italie.

Dans la saison des pluies, les nombreux torrents qui descendent des montagnes dans chaque port, occasionnent des courants à leur entrée, qui va quelquefois à deux nœuds à l'heure dans les goulets. Ces courants partiels ont souvent empêché des navires d'entrer, et occasionné des accidents lorsqu'on n'y était pas préparé.

Dans les détroits, les courants sont toujours plus prononcés que dans les mers dégagées; aussi, dans le chenal de Zara, le mouvement de l'eau acquiert quelquefois une vitesse de 4 milles à l'heure; mais ce mouvement, aux environs de Raguse et des autres ports, est variable et très-incertain.

On voit par ce peu de mots, que s'il existe réellement des courants dans le golfe de Venise et entre les îles dalmates, nos connaissances à cet égard sont encore assez imparfaites; ou bien leur irrégularité est telle, qu'il est impossible de compter sur des effets assurés; et qu'il appartient aux marins de s'en tirer par une manœuvre appropriée et que leur adresse peut seule suggérer; de combattre les effets produits enfin, quand ils s'y trouvent engagés, par leur instruction pratique. Le petit livre, même tant vanté, de *Vincenzo di Luccio*, ne donnait que des généralités insaisissables quand on vient à envisager les variations auxquelles les courants en question sont assujettis.

Aspect des côtes.

Les côtes de la Lombardie, qui viennent après celles des Etats romains, sont très-basses, coupées par de nombreuses rivières ou des lagunes: l'Adige, le Pô, les lagunes de Venise, qui ont plus de 30 milles d'étendue et que l'on traverse sur près de 500 ponts, sont les plus remarquables.

Venise se voit de loin en mer et semble en sortir quand on la voit à l'horizon ; pour ne pas confondre les apparences, il est utile d'avertir que la tour de Saint-Marc se termine en flèche surmontée d'un ange, tandis que celle de Chioggia a son sommet arrondi, avec pavillon.

Les montagnes de Padoue se voient très-longtemps avant les terres du littoral, quand l'atmosphère est claire ; étant relevées en O. 1/4 N. O. (du compas), elles sont presque en ligne avec la tour de Chioggia et servent d'amer.

À l'E. de Venise et du Lido jusqu'à Caorle, la côte est encore basse et marécageuse ; et ainsi de même jusqu'à la grande lagune de Marano et au golfe de Trieste, comprenant les localités insalubres de *Grado*, de *Monfalcone* et quelques autres à l'entrée du *Tagliamento*.

Mais une fois qu'on est parvenu au golfe de Trieste, on trouve une côte irrégulière, montueuse et reconnaissable à de grandes distances, présentant des masses détachées et de nombreux dangers rocheux : le sol, par ses immenses forêts, présente un aspect le plus complètement différent.

Le plus élevé des sommets de la chaîne de l'Istrie est le mont *Caldero* ou monte *Maggiore*, se présentant comme deux collines et restant à l'E. N. E. du mouillage de *Rovigno*, dont il est l'amer.

La côte E. du golfe de Venise est bordée d'îles nombreuses sur une grande partie de son étendue, derrière lesquelles on voit les montagnes du continent, dont les sommets sont garnis de neiges pendant la plus grande partie de l'année.

Des dangers (banes et rochers).

Les dangers de la côte de Lombardie proviennent des hauts-fonds dont quelques parties sont bordées ; mais comme les règlements ordonnent de prendre un pilote à *Rovigno* ou à *Pirano*, il me semble superflu de les décrire.

De l'autre côté du golfe, il existe plusieurs rochers qui ont vu des sinistres, notamment aux environs des pointes *Salvoro* et *Promontore* ; c'est sur le rocher *Porer*, près de cette dernière, qu'est installé le phare de ce nom, qui le fait éviter, ainsi que ceux de son voisinage.

Plusieurs roches dangereuses se trouvent entre les îles *Brioni* et *Rovigno* ; elles doivent être tenues au moins à 2 milles de distance. Entre cette dernière ville et *Paranzo*, sont encore plusieurs roches qui ont plus de 2 milles de la côte, et ont vu de nombreux sinistres ; il est très-important de ne les approcher qu'avec précaution, et mieux vaut s'en écarter.

Les îles dalmates présentent des hauts-fonds et des dangers, presque tous accores ou avec de grandes profondeurs à petite distance.

Mais incontestablement le plus grand danger que la navigation a à essayer dans le golfe de Venise, tient aux coups de vent qui règnent sur la côte E., et le manque presque absolu de ports de refuge sur la côte opposée ; circonstance qui souvent occasionne les naufrages qu'une mer plus étendue n'aurait pas vus.

Navigation de la mer Adriatique.

On ne connaît comparativement de cette navigation que très-peu en France : le beau travail de M. *Beautemps Beaupré* étant resté en manuscrit, celui de M. *Marieni* n'ayant pas été traduit, et les notes insérées dans les portulans de la mer Méditerranée publiés à Toulon ou à Marseille, étant généralement beaucoup trop brèves et surtout très-fautives.

Dans ses instructions de cette mer, *Purdy*, qui a été aidé par M. *W. H. Smith*, dit, que les navires qui se dirigent sur les ports du N. de la mer Adriatique, doivent, dès l'entrée, s'efforcer de gagner la côte orientale, afin d'éviter le courant S. E. qui règne sur la côte italienne et jusqu'à une assez grande distance en mer.

Après avoir atteint ce but, on doit s'efforcer de faire quelque 180 milles N. O., ce qui n'est difficile qu'autant qu'on essuierait des vents de la partie du N. Lorsque ce dernier vent règne avec force, il est quelquefois impossible de dépasser le parallèle du mont *Gargano* ou *Saint-Ange* (de la côte napolitaine), et on est alors forcé d'y chercher un refuge.

La meilleure route à faire, sera donc d'aller prendre connaissance de l'île *Lagosta*, actuellement reconnaissable la nuit par son phare, en laissant la petite île *Pelagosa* et ses rochers (placés à peu près au milieu du golfe) à bâbord ou au couchant. Continuant ensuite de tenir le rumb N. O., on passe à l'O. des îles *Cazzioli*, *Cazza* et *Lissa* ; on peut passer entre cette dernière île et *Saint-André*, ou bien entre *Saint-André* et *Pomo*, pour gagner le cap *Promontore*, qui en est à 123 milles N. O. 1/4 N.

Ce cap ayant un phare sur l'une de ses roches extérieures (celle *Porer*), est facile à reconnaître

la nuit. Son utilité est considérable, attendu que les courants et les vents qui descendent du *Quarnero*, étant très-forts et variant continuellement de direction, la manœuvre y devient difficile pour maintenir sa position. Le cap étant environné de roches assez largement espacées, et de quelques hauts-fonds qu'on représente comme n'étant pas parfaitement signalés sur les cartes, demande à être approché avec beaucoup de précautions, ou plutôt à être tenu à la distance de quelques milles.

Après avoir passé la latitude du cap *Promontore*, on se dirige vers *Rovigno* ou *Parenzo*, pour prendre un pilote qui conduit à *Trieste* ou à *Venise*, si les circonstances rendent cette mesure nécessaire; les règlements encore en vigueur s'opposant à ce qu'on s'en dispense.

En descendant la mer Adriatique, on conseille encore de tenir sa côte E., par suite des facilités qu'on y trouve pour s'abriter et pour se garantir des coups de vents du N. ou du N. E., qui occasionnent généralement la perte des navires lorsqu'ils sont affalés sous la côte italienne; à moins qu'on n'ait le temps d'atteindre la baie de *Manfredonia*, seul abri où un navire puisse se tenir en sécurité contre ces vents.

De toutes les côtes de la mer Adriatique, la côte O. de l'Istrie est la plus facile pour la navigation; presque partout on peut l'approcher, et partout, à quelques milles au large, on peut mouiller par 20 et 30 brasses sur un fond de vase dure et coquilles brisées, et y tenir contre les plus forts coups de vent de *bora*, avec une mer aussi faible que dans un port.

Entre les îles et dans les détroits qu'elles forment, sur la côte de Dalmatie, on trouve de beaux ports et des mouillages très-sûrs, avec des qualités de fond excellentes, qui favorisent singulièrement la navigation: aussi les bâtiments qui naviguent dans le golfe de Venise, se défilant toujours du *bora*, s'engagent-ils presque toujours dans les canaux qui leur présentent ces abris.

Quand on se trouve dans le *Quarnero* par un coup de vent de *bora*, et qu'il est impossible d'atteindre un abri, on conseille de mouiller; le fond étant de bonne tenue entre le cap *Promontore* et les îles du *Quarnero*. Par une latitude moins élevée, comme entre les îles *Longue* et *Lissa*, avec impossibilité de s'y tenir, on met sur-le-champ en mer et on s'efforce d'atteindre le mouillage de *Manfredonia*, sous le mont *Angelo*.

Après avoir jeté ce coup d'œil général sur la navigation des côtes, il est utile de prendre quelques considérations particulières sur celle des principaux ports de l'empire d'Autriche, en commençant par le plus important de tous.

Venise, bâtie au milieu des lagunes, a sa principale entrée par le port Malamocco, entre l'extrémité N. de l'île *Pelestrina* et celle S. de Malamocco. Comme on y trouve plusieurs banes dangereux, la loi ordonne de prendre un pilote à *Rovigno* sur la côte de l'Istrie, faute de quoi on paye une amende, plus les frais de pilotage.

Pendant le passage de *Rovigno* à Malamocco, on trouve 40 à 45^m de fond à 6 milles au large de la côte d'Istrie: en approchant de Venise, on passe un banc de sable dur qui a 16 à 17^m d'eau; c'est après l'avoir passé qu'on reconnaît les clochers de la ville au N. O., et on tombe jusqu'à 27^m, puis le fond va en diminuant. En tenant les terres de Malamocco alignées sur Saint-Marc, on arrive dans 5^m 50 d'eau à l'entrée de la rivière, fond de bonne tenue.

Plusieurs feux installés aux entrées de Malamocco et de Lido, assurent parfaitement la navigation de Venise pendant la nuit.

Trieste a peut-être aujourd'hui plus d'importance que Venise; son beau port demi-circulaire est bien abrité par un môle d'une grande étendue, ayant un phare parfaitement entretenu à son extrémité, dont les éclats se voient depuis *Pirano* dans le S., jusqu'aux hauts-fonds de Grado dans l'O.

La quarantaine est strictement observée à Trieste.

Cette rade est ouverte aux vents du S.O., et on y souffre aussi beaucoup lorsque le *bora* se fait sentir.

Du côté du N. de la rade de Trieste, il est important de ne pas diminuer l'eau au-dessous de 11^m, attendu qu'il s'y trouve des bas-fonds qui se détachent depuis Grado. Le meilleur mouillage de cette rade est par 15 à 16^m, en tenant le théâtre par la citadelle.

La rade de Trieste a la réputation d'être très-dommageable aux navires qui y séjournent longtemps, par suite des attaques du *torredo navalis*.

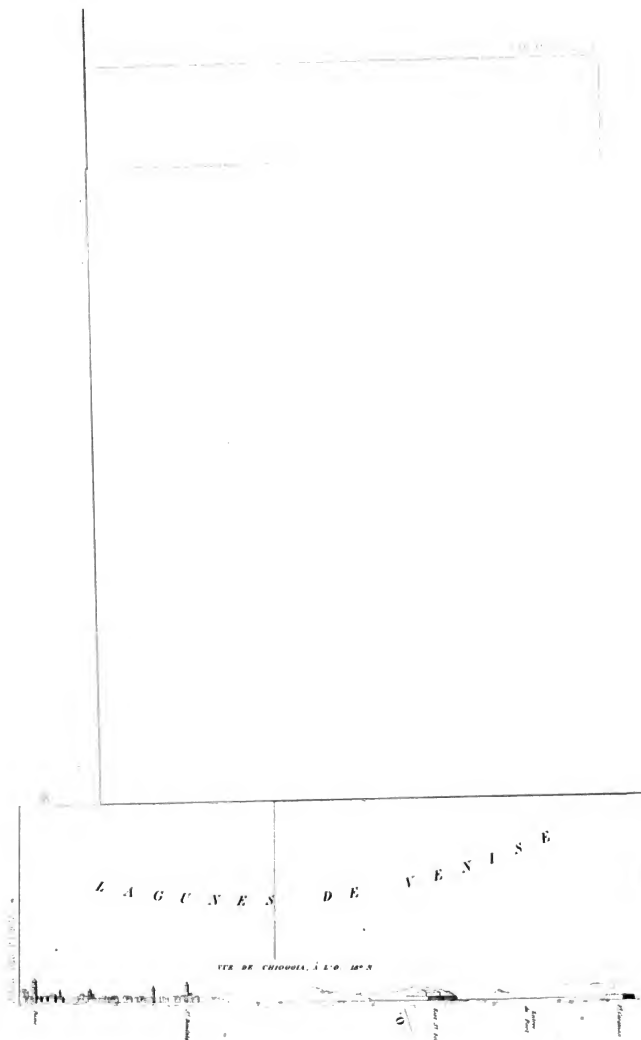
Avant d'arriver à Trieste en venant du S., comme on a hanté les côtes de l'Istrie, parce qu'elles sont plus saines ou pour prendre un pilote, on s'est trouvé dans l'horizon du beau phare de la *Ponte-Salvatore*, dont le feu fixe a l'immense portée de 24 milles; il rend les plus grands services par sa parfaite installation, mais il est important de l'arrondir à la distance de 7 milles, afin d'éviter des dangers qu'on dit exister à sa base ou tout autour; d'autant que les courants irréguliers du *Quarnero* y exercent encore leur influence.

En descendant le long des côtes de l'Istrie, parsemée de plusieurs ports importants tels que Capo

d'Istria, Rovigno, Pirano, Umago, Citta-Nova, Parenzo, Pola, etc., on arrive à l'ouvert du golfe *Quarnero*, dont il est important de s'écarter, afin d'éviter les courants irréguliers et les coups de vent qui s'y font sentir avec beaucoup de violence, comme je l'ai dit ci-dessus.

A une latitude inférieure, on trouve un archipel composé d'un nombre assez grand d'îles, dont quelques-unes sont très-élevées. Aucune description ne peut donner une idée approchée des routes sinueuses qu'elles présentent, des chenaux et de leurs ports de refuge; la navigation du cabotage y est très-active, mais à moins de s'y rendre directement, et alors le secours d'un pilote est presque indispensable, le navigateur qui parcourt la mer Adriatique et dont le but est de se rendre à Venise ou sur la côte de l'Istrie, doit les laisser à bâbord et se contenter de reconnaître les principales îles à leur aspect.

En descendant davantage le golfe, sur la côte E., on trouve les îles dalmates, sur une desquelles, *Lagosta*, le gouvernement a jugé convenable d'élever un phare, très-utile comme point de reconnaissance, pour faire tenir au large ceux que des circonstances de mer conduisent dans son horizon.



Le plan de la lagune de Venise, par le sieur de la Roche.

PLAN
de
Faunal projeté de CHOGOLA,

of specific order

Dr. M. W. H. SMITH & SONS

for number one in history in 1988.

E. G. de Villiers

•

1984-1985

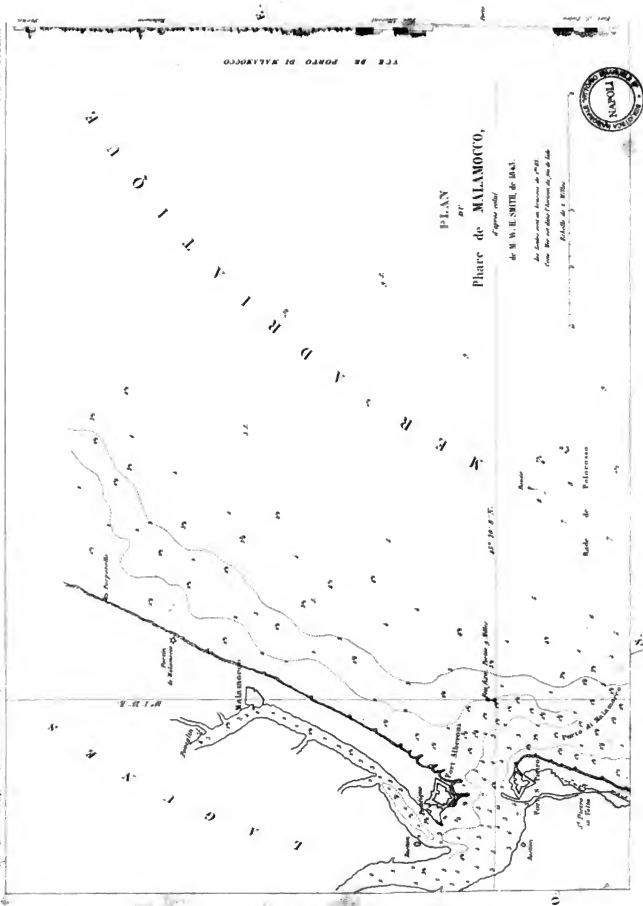
THE TITLES

Partido do Povo de Valamora

Z A G U N E S D E V E N I S E

Si, j'ai eu le plaisir de vous rencontrer, mais en vain car il le sera sans doute. C'est moi qui n'ai pas eu le plaisir de vous rencontrer.





Mulamoro Co. fu me a'ist' comu que parvya d' es paré sur les cartes publiées par l'Institut d'Ingénierie en 1843. La parvya est devenue.

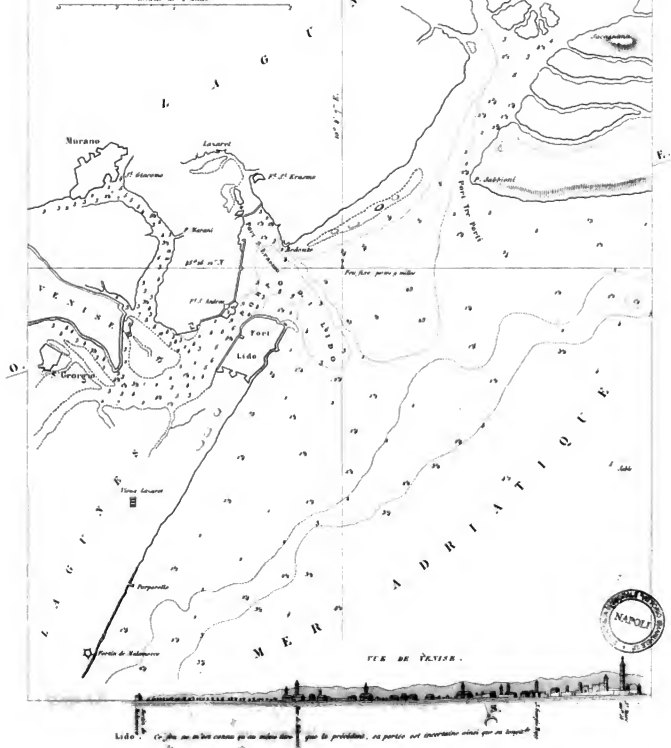
N. 16° O. (en 1843)

P. M. A.

PLAN
DE
Fanal de LIDO,
d'après celui
de M. W. H. SMITH de 1843

Les Arches sont au bureau de 1° 43
Ces arcs ont dans l'ouvrage de fin de l'ouvrage.

Echelle de 1 Mille



Lido. Ce plan ne se lit comme un autre plan, car la profondeur, et par conséquent aussi que la longueur.

N 10° O. 179 2543

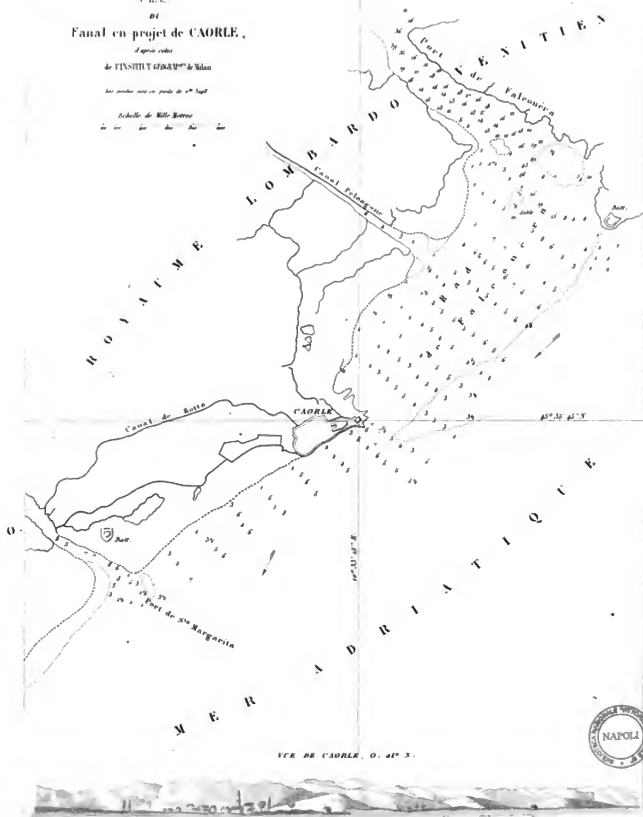
PLAN
DE
Fanal en projet de CAORLE.

Après celui
de l'INSTITUT GÉOGRAPHIQUE de Milan

sur fondement des cartes de 1789

Échelle de Mille Mètres

de 0 100 200 300 400 500



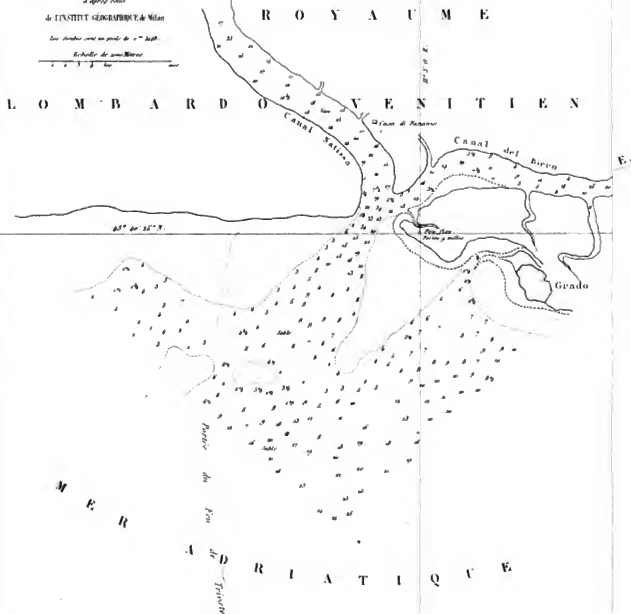
VUE DE CAORLE, O. 41° 3.

Le fanal, mis en projet par le commerce de Caorle, n'a pas encore été exécuté.

PLAN
DE
Fanal de GRADO,

L'après relief
de l'INSTITUT GÉOGRAPHIQUE de Milan
Les données sont au point de 1^{re} échelle.

Échelle de 1:100,000
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



VER DANS LE FOND DU GOLFE DE TRIESTE.



Existence et la position du fanal de Grado, sont très incertaines. Cette note est dans l'ouvrage de M. de Salsina.

N. 1° 44' 0" (en alta)

PLAN
DE
Phare de TRIESTE,

d'après celui

de l'ING^{IEUR} GEORGIOFF, de VIENNE

Les hauteurs sont en pieds de 10⁰⁰ toises

Echelle de 1000

1 2 3 4 5

Cette carte est dans l'ouvrage du Phare de la 1^{re} Edition

Golfe de Trieste

M E R

P^{re} S^{aint} Andre

Vale di Muja

VUE DE LA RADE DE TRIESTE.

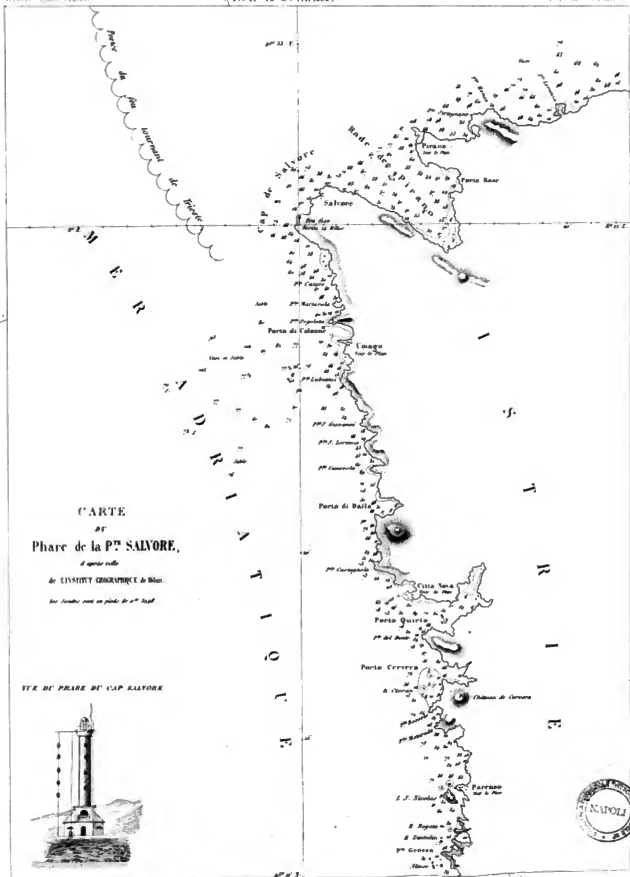


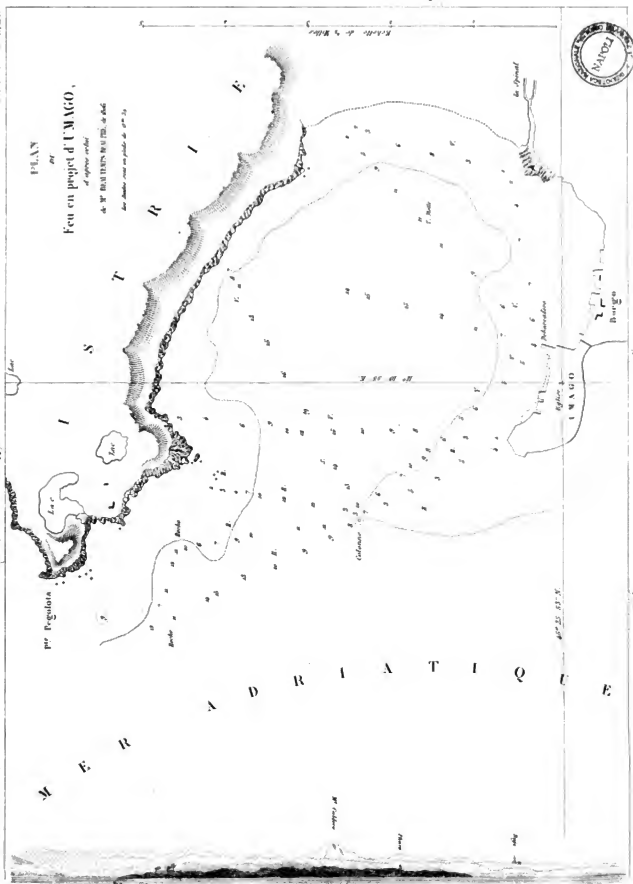
Trieste. Ce feu est élevé de 33⁰⁰ au N. O. depuis Grado au N. O. jusqu'à Tivano en Istrie

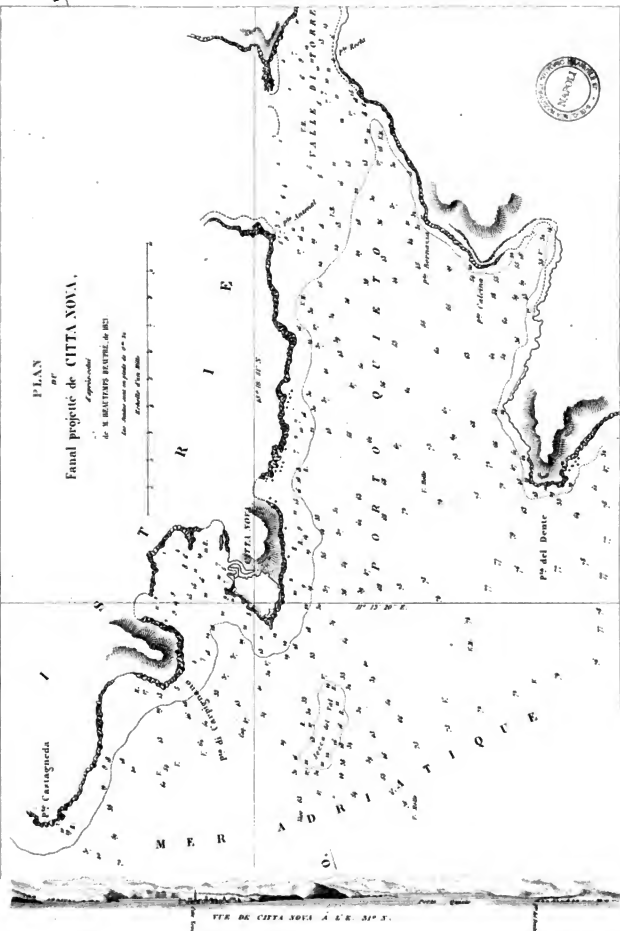
ATLAS Océanographique

N. 17° 10' O. (see table)

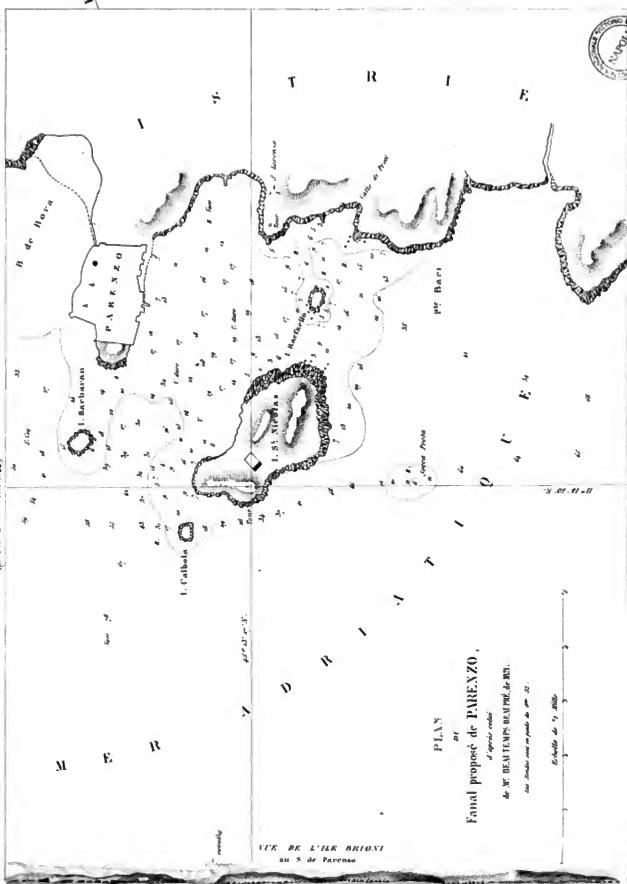
1:100,000





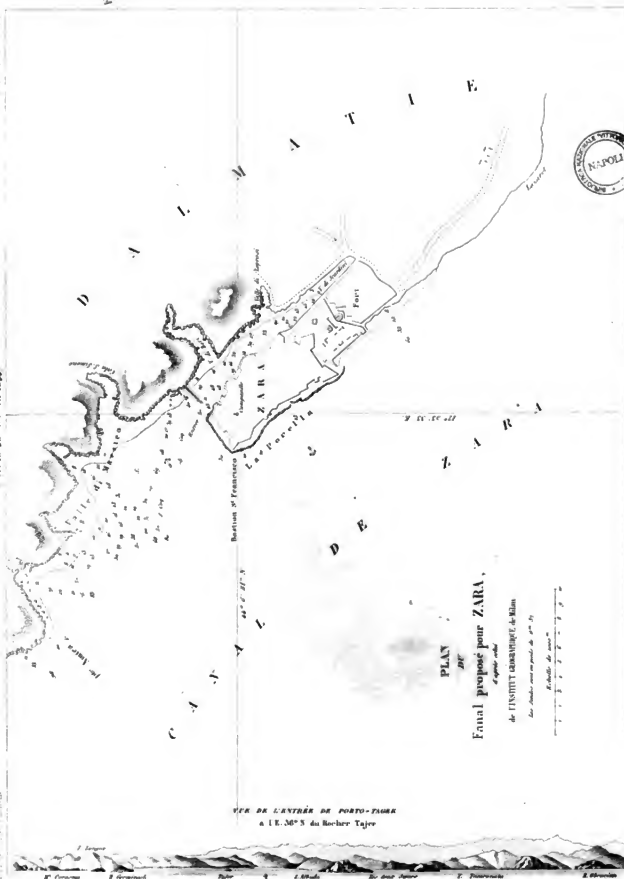


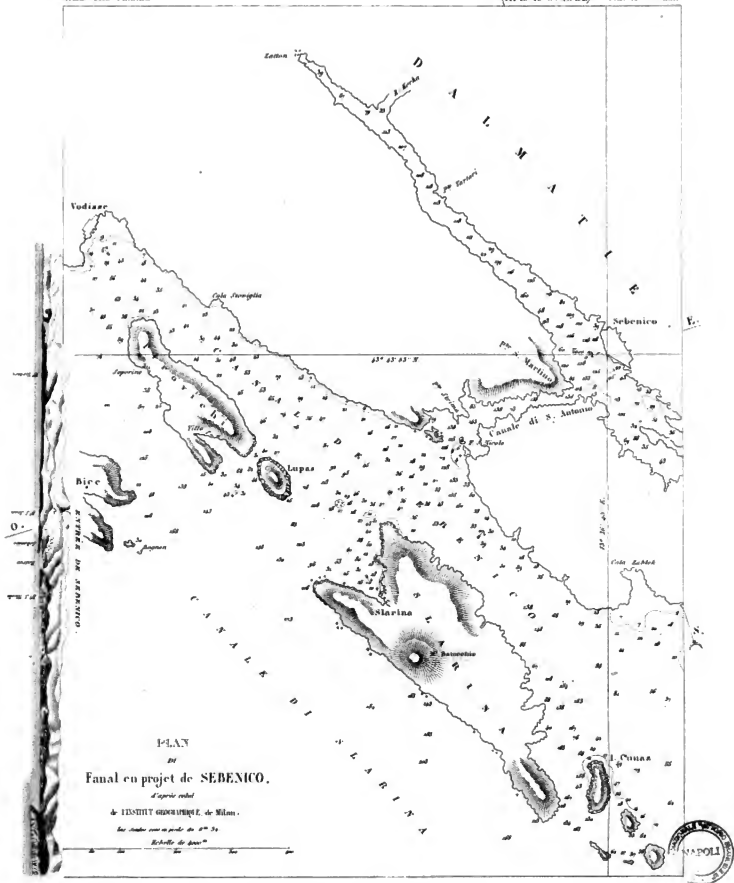
Le signal que réclame le commerce de Citta Nova, n'est pas encore installé



« Je pense que ça va aller un peu mieux »

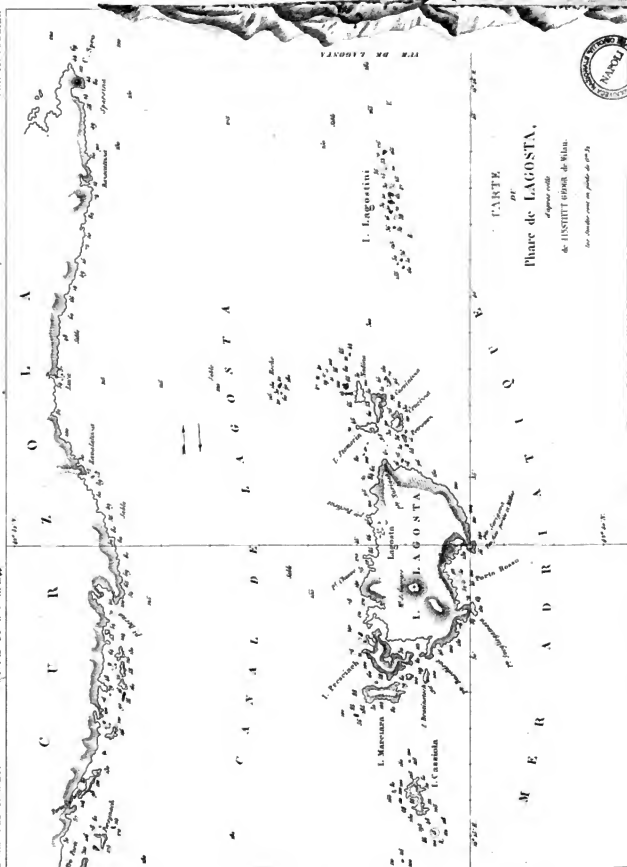




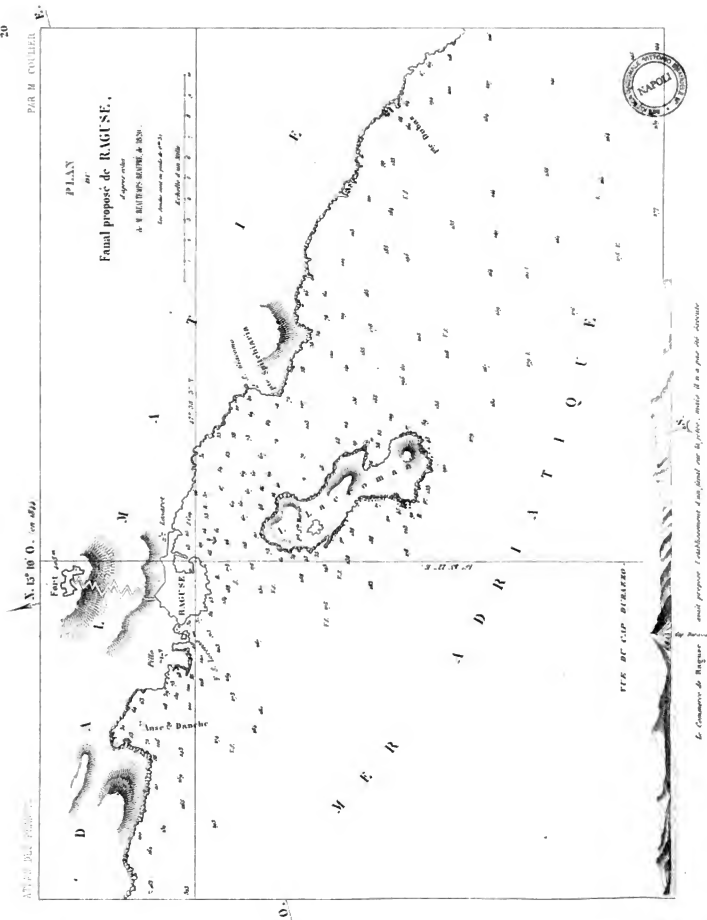


Toutes les hauteurs de cet archipel ont été prises au point de vue de la mer.





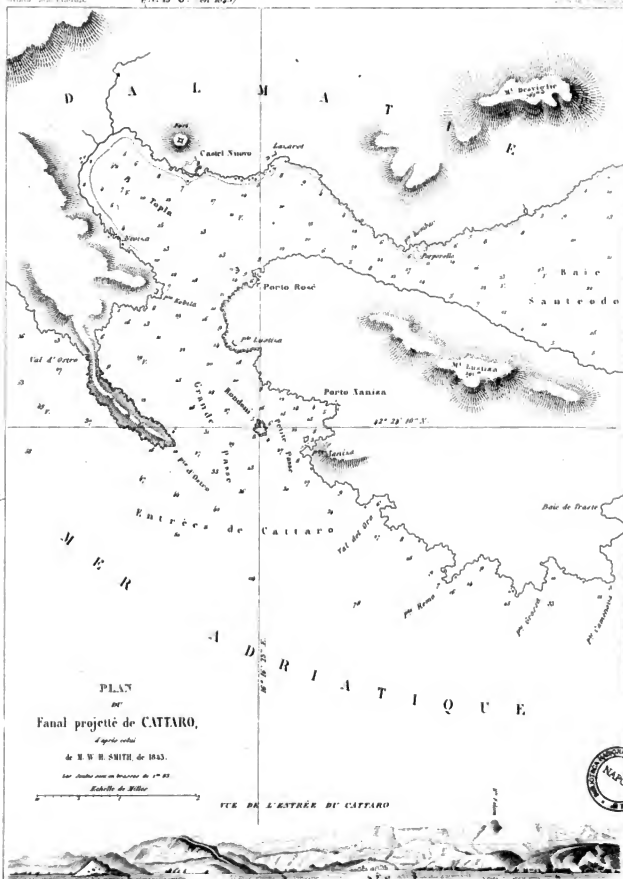
... c'est parce qu'important est bien évident, indépendant, je ne comprends pas que son position ait tellement cette que, je lui donne.

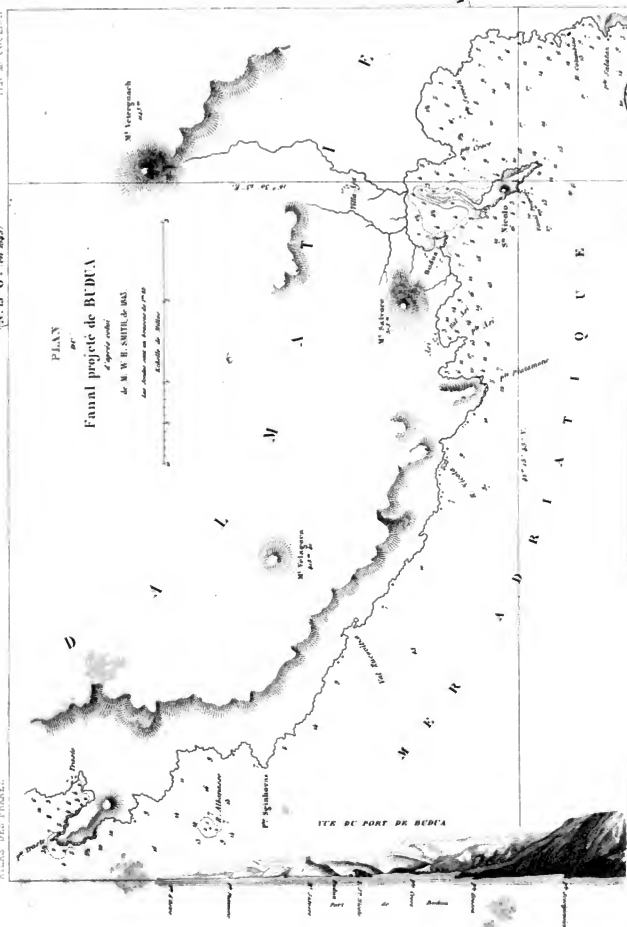


SALA, 200 1896.

N. E. O. en alg.)

SALA, 200 1896.





Le Commerce de Madras avait proposé l'établissement sur l'île de Nicobar d'un point de vue qui eût été en vue.

033270

